

SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール
岩手県立水沢高等学校
第2号 2015年7月3日 発行

SSH 特別講義①

平成27年6月16日（火）

6大学1研究機関の大学教官など、講師7名よるSSH特別講義を開催しました。2年生243名は、それぞれ自分の興味関心や進路志望に合わせて各会場に分かれて大学の模擬授業を体験しました。

「カウンセリングの初歩」

川端壮康 先生 尚絅学院大学准教授

カウンセリングの意義とその手法を、様々な事例をもとに紹介し、特に現在主流となっている認知行動療法について説明した。



「6次産業化ってなあに？」

皆川治 先生 東北公益文科大学特任講師

1次産業を食の関連産業や文化とのかかわりでとらえ直し、新たな付加価値を見いだす6次産業を奥州市のデータも使い説明した。



「経済政策を考える

～最低賃金が上がるとみんなが幸せになる？～

大矢奈美 先生 青森公立大学准教授

最低賃金が上がれば、失業率が増えるということを用いてわかりやすく説明した。客観的に経済を捉えることの重要性について学習した。



「針金で作る温度計と温度差発電」

門叶秀樹 先生 山形大学准教授

性質の異なる金属を用いて温度差を電圧にするゼーベック効果をペルチェ素子を使った実験で紹介し、熱の移動について丁寧に説明した。



「人工知能について」

篠原歩 先生 東北大学教授

人間のサッカーワールドカップ優勝チームに、2050年までに人工脳を備えた自律ロボットチームが勝利することを目標とする「ロボカップ」にロボット犬アイボ部門に出場を続ける東北大学チームの取り組みを、サッカー用にプログラミングされたアイボの実演も交えて紹介した。



「植物バイオテックの今、昔」

西原昌宏先生 県生物工学研究センター研究部長

バイオテクノロジーの中でも植物（農作物）に関する品種改良の技術やゲノムについて岩手で取り組んでいる事例を紹介した。



＜生徒の感想＞

- 姉が心理学を学んでおり、話を聞いて面白いと思う反面、難しい分野だと思っていました。今回カウンセリングについて詳しく聞き、今まで以上に心理学に興味を持ち、カウンセリングという職業に就いてもっと知りたいと思いました。
- 自分は最低賃金を上げると国民が豊になり幸せになると考えていた。しかし、私たちに不利益なことも多く起こってしまうということを知り経済学のおもしろさや考え方を知ることが出来た。今後の進路にいかしていきたい。

癌に対する薬物療法について

吉岡孝志先生 山形大学教授

癌治療全般（手術、放射線治療、薬物療法とその連携）と薬物療法の治療成績の向上について、スライドと動画を使用して説明した。



- 今回の講義を聞いて、今まで全く知らなかった6次産業について知ることが出来た。今後の日本には1,2,3次産業がそれぞれ発展するのではなく、すべてが連携しなければならないと思った。また一番驚いたのは、奥州市が消滅可能性都市だということだ。30年後には現在の人口の5割が減るそうだが、全く想像していなかった。今後、6次産業を通して、人口減少を食い止め、よりよい都市になって欲しいと思った。
- 新たな発電の種類を学ぶことが出来て良かった。温度差を利用した発電は初めてだったが、簡単な装置で発電することができ、また容積やコスト面からも実用性が高いと感じた。流体の運動は今私たちが取り組んでいる課題研究にも関係があるので、詳しく調べていきたい。
- ロボットに対する考え方が大きく変わりました。ロボットはあくまで人間が作り出した機械で、金属の塊でしかないと思っていたが、ちゃんと成長し、自分の意志で動いているということを知った。一年で課題を改善し、次の課題を発見して人間のように日々成長していると感じた。
- バイオテクノロジーが実際にどのような現場で使われているかを知ることが出来た。自分の将来はまだ決まっていないが、今回の講義を聞いて、植物やバイオテクノロジーについての興味関心が高まった。
- 日本の医療技術がさらなる発展を遂げる中、癌に対する医療現場での技術の進歩が目に見えた。高齢化社会が進む日本での、癌で亡くなる人のリスクが近年大きくなっていることと、癌に対する医療現場や社会の意識の更なる向上と発展についてよく理解できた。私たちが医療に接する機会は今はまだなく、意識も高くないのが現状だが、今後の医療について理解できていけるように日常生活で頑張っていきたい。